The Muhammad Ali Parkinson Center

Indeks

100 TANYA-JAWAB

mengenai

Penyakit Parkinson

Edisi Kedua

Bagaimana penyakit Parkinson didiagnosis?

Apa yang menyebabkan penyakit Parkinson?

Apa saja gejala utama penyakit Parkinson?

Apa sasaran dari pengobatan?

Kapan akan ada obat yang menyembuhkan?

Semua royalti disumbangkan ke Muhammad Ali Parkinson Center

oleh

Abraham Lieberman, MD

100 Tanya Jawab mengenai Penyakit Parkinson

The Muhammad Ali Parkinson Center

100 Tanya Jawab mengenai Penyakit Parkinson

Edisi Kedua

Abraham Lieberman, MD
Muhammad Ali Parkinson Center
Phoenix, AZ

PT INDEKS, Jakarta
2018

Edisi kedua dari 100 Pertanyaan & Jawaban Mengenai Penyakit Parkinson dipersembahkan kepada Muhammad dan Lonnie Ali, kepada Jimmy dan Nancy Walker, dan kepada Sean Curry serta staf *Celebrity Fight Night*. Muhammad Ali tidak perlu diperkenalkan. Dia adalah atlet yang paling ternama di abad ke 20 dan orang yang paling dikenal di bumi. Saya sudah mengenal Muhammad dan Lonnie Ali selama 20 tahun, sejak Muhammad didiagnosis menderita penyakit Parkinson. Saya menyaksikan dia melawan penyakit ini selama 20 tahun, tidak pernah menyerah. Ini adalah pertarungan paling hebat dari "*The Greatest*", lebih hebat dari "*Thrilla in Manila*" atau "*Rumble in the Jungle*". Pertarungan Muhammad diringkas dalam sebuah pantun yang kami, dia dan saya, tulis, yang dicetak ulang dalam buku ini.

Di tahun 1998, Muhammad dan Lonnie Ali bergabung dengan Jimmy Walker, seorang dermawan dari Phoenix, untuk menyelenggarakan *Celebrity Fight Night*. Setiap tahun, *Celebrity Fight Night* mengumpulkan atlet, pelaku bisnis, *entertainer*, dan orang-orang baik dari segala tempat untuk mengumpulkan dana bagi *Muhammad Ali Parkinson Center* (MAPC) di *the Barrow Neurological Institute*. "*Fight Nighters*" telah mengundang Kevin Costner, Billy Crystal, Michael J. Fox, Whitney Houston, Larry King, Barry Manilow, Phil Mickleson, Reba McIntire, Arnold Palmer, the Phoenix Suns, Arnold Schwarzenegger, Donald Trump, dan Dionne Warwick. Uang yang diperoleh dalam semua acara Celebrity Fight Night ini diberikan kepada Muhammad Ali Parkinson Center untuk memastikan bahwa setiap pasien yang datang ke *Center* ini menerima perawatan sama yang akan diterima oleh Muhammad Ali. Di zaman ini ketika para pasien menerima perawatan seadanya, pemeriksaan dokter yang singkat, dan pendidikan atau dukungan emosional yang minimal, MAPC bagaikan oasis—tempat pasien menerima bukan saja perawatan medis terbaik yang

tersedia, tetapi juga banyak sekali dukungan informasi dan emosional, berkat Muhammad dan Lonnie Ali serta *Celebrity Fight Night*.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

Saya tidak mengetahui siapa orang lain yang lebih baik lagi untuk menulis buku ini. Bila ada seseorang yang mengetahui pertanyaan yang ada dalam benak pasien penyakit Parkinson, dia adalah Dr. Abraham Lieberman.

Buku ini akan merupakan sumber informasi yang berharga. Orang dapat dengan mudah mulai membaca dari awal dan meneruskannya dari depan sampai belakang. Akan tetapi, kita bisa saja membuka buku ini di mana saja dan belajar sesuatu yang baru mengenai penyakit Parkinson. Semua pertanyaan dikelompokkan menurut beberapa topik yang berbeda, sehingga memudahkan siapa pun yang membaca. Pembaca dapat dengan cepat menemukan jawaban atas pertanyaan yang menjengkelkan dengan mencari topik dalam daftar isi, dan membaca mengenai apa yang sedang dipikirkannya.

Dr. Lieberman mempunyai bakat mampu berkomunikasi dengan nyaman dan dengan bahasa yang mudah dipahami. Kemampuan ini segera dirasakan ketika kita membaca jawabannya atas pertanyaan yang ditampilkan dalam buku ini. Buku ini adalah tambahan yang bagus sekali pada literatur mengenai penyakit Parkinson dan akan amat bermanfaat bagi mereka yang ingin belajar mengenai apa yang dipikirkan pasien dan bagaimana menjawab semua pertanyaan ini. Selamat membaca!

***Stanley Fahn*, MD**
Scientific Director, Parkinson's Disease Foundation
Merritt Professor of Neurology,
Columbia University
New York, New York

Siapa Abraham Lieberman?

Bila Anda menderita penyakit Parkinson (PP), Anda mungkin bertanya, siapa saya sehingga saya menulis mengenai penyakit ini? Saya telah mempelajari mengenai PP selama 40 tahun. Saya menjabat Direktur *Muhammad Ali Parkinson Center* yang bertugas memberikan pendidikan dan dukungan emosional kepada semua pasien, orang yang merawat, keluarga, teman pasien penderita penyakit Parkinson. Saya juga Direktur *Movement Disorder Clinic* dari the BNI, bertugas mendiagnosis dan mengevaluasi penderita PP dan gangguan bergerak yang lain, mengajar pasien rawat inap dan rekan-rekan mengenai PP dan gangguan bergerak yang lain, dan melakukan riset mengenai PP dan gangguan bergerak yang lain. The BNI adalah lembaga neurologi dan bedah saraf yang terkenal di seluruh dunia. Kantor lembaga ini terletak di kampus *St. Joseph's Hospital* di Phoenix, Arizona, yang secara konsisten dinyatakan sebagai salah satu rumah sakit paling utama di Amerika.

Saya lulus dari *Cornell University* di Ithaca, New York di tahun 1959; lulus di tahun 1963 dari *New York University School of Medicine*; dengan spesialisasi dalam neurologi dan Psikiatri, dan menjadi anggota dari *American Academy of Neurology*, t*he American Neurological Association*, dan *the Movement Disorder Society.*

Dari bulan Juli 1963 sampai bulan Juni 1964, saya menjadi dokter *di Cincinnati General Hospital,* bagian dari *University of Cincinnati*. Dari bulan Juli 1964 sampai bulan Juni 1967, saya belajar dalam neurologi di *Bellevue Hospital*, salah satu rumah sakit paling besar dan paling sibuk di Amerika. Selama berlangsungnya Perang Vietnam, dari tahun 1967 sampai tahun 1969, saya bertugas sebagai dokter saraf di *United States Air Force Hospital* di Tachikawa, Jepang.

Dari tahun 1970 sampai tahun 1989, berturut-turut saya menjadi instruktur, asisten profesor, dan profesor neurologi di NYU. Saya menjadi peneliti utama, atau peneliti pendamping, dalam lebih dari 200 penelitian mengenai penyakit Alzheimer, tumor otak, koma, depresi, epilepsi, sakit kepala migrain, penyakit saraf dan otot, penyakit Bulatan Lewy, penyakit Parkinson, dan strok. Sebagian besar penelitian itu mencari jalan untuk mengevaluasi banyak penyakit ini dan mengembangkan pengobatannya. Hasil penelitian itu dimanfaatkan oleh banyak praktisi neurologi, yang mengobatkan pasien dari segala penjuru dunia ke NYU untuk berkonsultasi pada spesialis dalam penyakit AIDS, kanker, bedah jantung, endokrinologi, penyakit saluran pencernaan, penyakit infeksi, penyakit hati, bedah saraf, ortopedi, strok, dan psikiatri.

Sejak tahun 1970—tetapi semakin intensif setelah tahun 1980—praktik saya berpusat pada penyakit Parkinson. Ketertarikan saya pada penyakit Parkinson semakin kuat dalam sembilan tahun saya bertugas sebagai Direktur *Movement Disorders* di the BNI di Phoenix (1989–1998). Di sini, bersama dengan Muhammad dan Lonnie Ali dan Jimmy Walker, saya membantu mewujudkan *Muhammad Ali Parkinson Center*. Di tahun 1988, saya pindah ke Miami untuk menjadi *Harold S. Diamond Professor of Neurology di University of Miami*. Di tahun 2006, saya meninggalkan *University of Miami* untuk membuka, bersama dengan istri saya Ina, the *Lieberman Parkinson Clinic* yang berkantor di *Miami Beach* dan *Boca Raton*. Di *Boca Raton*, saya bekerja sama dengan kelompok terapis fisik, pekerjaan, dan wicara yang luar biasa *lewat Preferred Physical Therapy*. Sheldon dan Pam Devons, Trevor Meyerowitz, dan Sue Levy memperluas pemahaman saya mengenai pentingnya terapi fisik, pekerjaan, dan wicara dalam mempertahankan pasien di tingkat kinerjanya yang terbaik. Bekerja sama secara erat dengan mereka, kami mengembangkan banyak terapi inovatif, beberapa di antaranya dibahas dalam buku ini. Selama masa ini, saya menjawab banyak pertanyaan yang masuk lewat situs Web saya dan situs Web *the Parkinson Research Foundation* (PRF) atas kebaikan Larry Hoffheimer, President PRF. Di tahun 2007, saya diundang kembali ke the BNI oleh teman lama saya, *Dr. William Shapiro, Chairman of Neurology*, dan oleh *Dr. Robert Spetzler, Chairman of Neurosurgery* dan Direktur the BNI.

Ketertarikan saya pada penyakit Parkinson dipacu oleh terobosan revolusioner, introduksi levodopa (L-dopa) oleh Dr. George Cotzias di tahun 1967. Ketertarikan itu dipertajam di NYU oleh kehadiran banyak ilmuwan

berbakat dalam biokimia, kimia saraf, farmakologi saraf, fisiologi saraf, dan psikologi saraf. Saya terutama berutang budi pada Dr. Menek Goldstein, seorang ahli kimia saraf ternama, dan Dr. Albert Goodgold dan Dr. Julius Korein—ahli klinik terkemuka yang memperkenalkan saya pada para pemikir hebat dalam penyakit Parkinson dan membuat saya kritis terhadap diri sendiri.

Bersama dengan rekan-rekan di NYU, *the University of Miami*, dan the BNI, saya menjadi pengarang utama dan pengarang pendamping lebih dari 200 artikel yang diterbitkan dalam banyak buku dan jurnal ternama tentang kedokteran dan neurologi, termasuk *New England Journal of Medicine, Lancet, Journal of the American Medical Association, Annals of Internal Medicine, Annals of Neurology, Archives of Neurology, Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, dan *Journal of Pharmacology and Therapeutics.*

Tentang catatan pribadi, saya sudah menikah selama 45 tahun dengan Ina Lieberman, seorang dokter ahli anestesi pediatrik dan sekarang pasangan saya di the BNI *Movement Disorder Clinic.* Kami mempunyai empat orang anak, dua orang menantu perempuan, dua orang menantu laki-laki, dan delapan orang cucu. Di usia enam tahun, saya menderita polio dan selama 18 bulan harus tinggal di rumah sakit, klinik, dan pusat rehabilitasi. Terpengaruh oleh pengalaman itu, saya mengetahui sendiri kegelisahan, ketidakpastian, rasa tidak aman, takut, dan panik yang berpusat di seputar suatu penyakit, baik sebagai pasien dan sekarang sebagai dokter ahli saraf.

Pertanyaan yang Paling Sering Diajukan

Apa yang disebut penyakit Parkinson?

Apa yang menyebabkan penyakit Parkinson?

Apa saja tahap-tahap dari penyakit Parkinson?

Lebih Lanjut…

1. Apa yang disebut penyakit Parkinson?

Penyakit Parkinson (PP) adalah penyakit sistem saraf. Pada awalnya, PP memengaruhi bagian otak yang disebut basal ganglia, bagian yang mengatur gerakan, postur, dan keseimbangan. Secara berangsur-angsur, PP mungkin memengaruhi korteks, bagian otak yang berfungsi untuk berpikir dan mengingat. Dan selanjutnya, PP dapat memengaruhi **sistem saraf otonom** (SSO), yang mengatur tekanan darah, gerakan saluran pencernaan, dan kandung kemih. Semua bagian ini terpengaruh oleh PP.

Autonomic nervous system atau ANS (sistem saraf otonom)

Bagian dari otak dan sistem saraf yang menguasai atau mengatur lingkungan internal badan.

PP adalah, sebagian, penyakit yang memperlambat gerakan: segala sesuatu yang Anda lakukan memerlukan waktu lebih lama. PP juga, sebagian, penyakit dari gerakan cepat: tremor dari PP bergerak 4 sampai 6 siklus per detik—lebih cepat daripada yang dapat dihitung mata. Mengapa beberapa gerakan cepat dan yang lain lambat?

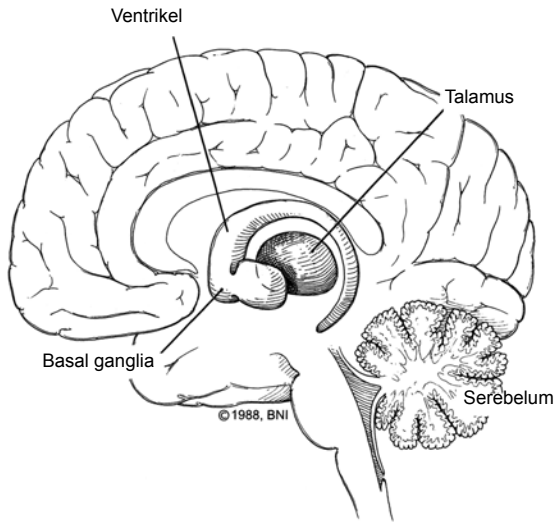
Korteks seperti Presiden, atau eksekutif puncak, dari otak Anda.

Kehendak, gerakan yang berada dalam kendali dimulai dalam **korteks**, bagian otak Anda untuk berpikir. Korteks Anda menentukan kecepatan, amplitudo, arah, bentuk, keteraturan, dan lama dari setiap gerakan yang Anda lakukan. Korteks seperti Presiden, atau eksekutif puncak, dari otak Anda. Setelah korteks Anda memutuskan rentang dari gerakan, seperti berjalan di jalan atau menaiki anak tangga, korteks Anda harus memutuskan bagaimana gerakan itu akan terlihat (kecepatan, amplitudo, lama, dan seterusnya), kemudian korteks "meminta" **basal ganglia** (suatu bagian bawah sadar dari otak Anda) untuk menentukan aturan yang akan menentukan semua gerakan ini dan mengizinkan gerakan itu dilanjutkan atau berhenti sebagai respons atas perubahan kondisi, seperti adanya tonjolan di jalan atau ada seekor kucing yang berbar-

Cortex (korteks)

Bagian otak untuk berpikir.

Basal ganglia

Serangkaian bagian yang saling terhubungkan dari otak termasuk striatum, globus pallidus, dan talamus.

Gambar 1 Posisi dari korteks, ventrikel, basal ganglia, talamus, dan serebelum: "pemain" utama dalam PP.

Gambar dipakai atas izin dari *Barrow Neurological Institute*.

ing di anak tangga. Basal ganglia berfungsi seperti Kongres —merumuskan perintah dari korteks menjadi gerakan berulang yang dilakukan terus-menerus (misalnya, berjalan) yang berlanjut sementara korteks mengarahkan perhatian Anda pada hal yang lain.

Serupa dengan Kongres, basal ganglia mempunyai dua bagian. Pertama termasuk **substansia nigra**, yang seperti partai "Setuju" yang ingin mewujudkan perintah Presiden. Dalam PP, substansia nigra rusak, membuat basal ganglia tidak dapat melaksanakan perintah korteks dengan benar, yang mengakibatkan gerakan yang lambat atau tidak tuntas. Basal ganglia juga termasuk **globus pallidus** dan **nukleus subtalamus**, yang berfungsi sebagai modulator dari perintah korteks, atau partai yang "Tidak Setuju". Interaksi dari pihak "Setuju" yang rusak dan pihak "Tidak Setuju" menghasilkan berbagai kombinasi dari gerakan cepat dan lambat.

Substantia nigra (substansia nigra)

Bagian dari otak dengan sel-sel berpigmen gelap yang merupakan lokasi utama yang terpengaruh oleh PP.

Globus pallidus

Bagian dari basal ganglia yang terpengaruh pada PP. Bagian otak ini diketahui aktif secara berlebihan dalam binatang percobaan dengan PP.

Cerebellum (otak kecil)

Pusat koordinasi dari otak yang berfungsi sebagai "pemberi reaksi pertama" terhadap informasi dari sistem saraf.

Cardinal symptom (gejala utama)

Keempat gejala utama dari PP.

Resting tremor (tremor saat istirahat)

Gemetaran dari tangan atau kaki yang terjadi hanya ketika sedang tidak bergerak.

Rigidity (kekakuan)

Kekakuan atau kekejangan dari otot.

Bradykinesia (bradikinesia)

Gejala utama dari PP yang terdiri dari gerakan lambat, gerakan yang tidak selesai, kesulitan dalam mengawali gerakan, dan tertahannya gerakan yang sedang berlangsung dikaitkan dengan kelambatan ini.

Postural instability (ketidakstabilan postur)

Kurangnya keseimbangan atau sulit tetap tegak sewaktu berdiri atau mengubah posisi.

Serebelum (secara harfiah "otak kecil" dalam bahasa Latin) berada di bawah basal ganglia (lihat **Gambar 1**). Kerusakan pada otak kecil mengakibatkan gangguan keseimbangan. Pasien dengan penyakit pada otak kecil tidak dapat berdiri tegak dengan mantap dan mereka mungkin berusaha menjaga keseimbangan atau gerakannya tersentak seolah-olah seperti mereka mabuk. Otak kecil berfungsi seperti Mahkamah Agung bagi otak: menentukan apakah gerakan dilakukan oleh basal ganglia (Kongres) sesuai dengan perintah korteks (Presiden). Walaupun otak kecil tidak rusak dalam PP, para ahli percaya bahwa basal ganglia tidak berfungsi dengan benar, dan mencoba untuk "mengoreksi" otak kecil, membuat keadaan menjadi lebih buruk dengan menyebabkan gerakan yang menyentak atau gemetar.

2. Bagaimana penyakit Parkinson didiagnosis?

Seseorang dinyatakan menderita penyakit Parkinson jika terlihat ada dua dari empat **gejala utama atau kardinal**. Gejala-gejala itu adalah **tremor sewaktu beristirahat**, **kekakuan**, **bradikinesia** (ditetapkan sebagai kelambatan dan tidak tuntasnya gerakan), dan **ketidakstabilan postur** (ditetapkan sebagai kehilangan keseimbangan dan kesulitan berjalan). Penyakit ini diberi nama mengikuti James Parkinson, seorang dokter dari Inggris, yang pertama kali menguraikannya di tahun 1817.

Pada umumnya orang berpikir mengenai PP sebagai penyakit dengan gejala bergetar. Sebenarnya penyakit ini pernah disebut "***shaking palsy***" atau "***paralysis agitans***" (kelumpuhan dengan agitasi atau gemetar). Sekalipun demikian, 30% dari semua penderita PP tidak pernah mengalami tremor, dan penderita PP tidak lumpuh. Tremor sewaktu istirahat dari PP

berbeda dari tremor dari ***essential tremor*** (ET atau tremor dasar), suatu penyakit yang kadang-kadang salah diduga sebagai PP. Tremor yang berkaitan dengan ET meningkat kalau Anda merentangkan tangan Anda, mengaktifkan otot, dan berhenti ketika Anda mengistirahatkan tangan Anda. Tremor tipe ini dapat dirujuk sebagai tremor aksi, bertahan, atau postural, karena Anda mempertahankan postur tertentu dari tangan Anda dengan mengaktifkan otot.

Shaking Palsy (kelumpuhan yang gemetar)

Kelumpuhan agitasi atau kelumpuhan yang gemetar.

Paralysis Agitans (kelumpuhan dengan agitasi)

Kelumpuhan dengan agitasi atau gemetar.

Tremor ET biasanya dapat (namun tidak selalu) dibedakan dari tremor PP, karena tremor ET biasanya dimulai di kedua tangan, sedangkan tremor PP biasanya dimulai pada satu tangan dan menyebar ke tungkai di sisi yang sama dari badan sebelum menyebar ke tangan yang lain. Selain itu, tremor PP mungkin memengaruhi dagu, tetapi jarang menyerang kepala, sedangkan tremor ET jarang terjadi pada dagu. Sekitar 50% orang penderita ET mempunyai sejarah keluarga yang juga menderita, tetapi hanya 15% orang penderita PP mempunyai sejarah keluarga PP. Kadang-kadang PP dapat dimulai dengan tremor aksi atau bertahan, menyebabkan penderita keliru diduga sakit ET. Ketika gejala PP yang lain muncul, keadaan menjadi jelas bahwa PP adalah diagnosis yang benar.

30% dari semua penderita PP tidak pernah mengalami tremor, dan penderita PP tidak lumpuh.

Essential tremor (tremor dasar)

Penyakit yang kadang-kadang keliru diduga PP.

Kekakuan dari PP memengaruhi otot-otot di leher, lengan, dan tungkai, dan biasanya lebih hebat di sisi yang sama dari badan Anda yang mengalami tremor. Kadang-kadang tremor dan kekakuan terjadi serentak di lengan dan tungkai menyebabkan gerakan macet "seperti roda bergigi", seperti dua roda bergigi yang bertautan dan bergerak ke arah yang berbeda. Fenomena ini, dikenal sebagai "kemacetan roda bergigi", merupakan dasar diagnosis dari PP hanya kalau berkaitan dengan gejala-gejala yang lain.

Gangguan gerak dari PP terdiri dari gerakan yang lambat dan tidak tuntas dirujuk sebagai bradikinesia. Walaupun "brady" dalam bahasa Latin berarti lambat dan "kinesia" dalam bahasa Latin berarti gerakan, bradikinesia lebih dari sekadar gerakan lambat. Seekor kura-kura, ketika sedang berjalan, dia berjalan dengan lambat, namun kura-kura tidak bradikinetik. Setiap langkah berikutnya dari tungkai kura-kura juga lambat, dan setiap langkah berikutnya juga pendek. Ketika seorang penderita PP berjalan, dia berjalan dengan lambat dan setiap langkah berikutnya mungkin semakin lama semakin lambat dan semakin lama semakin pendek sampai dia tiba-tiba berhenti atau "diam tak bergerak". Atau, kadang-kadang, setiap langkah berikutnya mungkin menjadi semakin lama semakin cepat sampai dia berlari, dan sering jatuh. Basal ganglia mengatur jenis gerakan otomatis ini (gerakan melangkah yang dilakukan sewaktu berjalan) seperti yang telah dimulai, gerakan itu mengalir secara otomatis tanpa Anda secara sadar mengetahui melakukan setiap langkah. Dalam beberapa hal, fungsi dari basal ganglia dapat disamakan seperti mesin fotokopi. Setelah Anda meletakkan yang "asli" (perintah untuk berjalan), salinan keluar secara otomatis, masing-masing serupa dengan yang asli (setiap langkah seperti langkah berikutnya). Pada penderita PP, basal ganglia seperti mesin fotokopi yang rusak; salinan pertama masih dapat dibaca seperti yang asli, namun setiap salinan berikutnya semakin lama semakin tidak jelas dan kurang dapat dibaca.

Ketidakstabilan postur, atau masalah keseimbangan, dari PP mungkin terlihat seperti ketidakmampuan untuk berdiri di satu tungkai, disebut "keseimbangan statis". Gejala ini mungkin terlihat seperti kehilangan keseimbangan Anda sewaktu membalik atau berjalan

menuruni tangga. Ketika Anda membalik atau berjalan menuruni anak tangga, untuk waktu kurang dari satu detik Anda mengangkat satu tungkai dari tanah, dan pada gerakan itu, tanpa Anda sadari bahwa Anda mengangkat tungkai, Anda tersandung dan kehilangan keseimbangan. Ketidakstabilan postur dapat juga terlihat sebagai ketidakmampuan untuk mengoreksi keadaan ketika Anda terantuk atau didorong, yang disebut "keseimbangan dinamis". Keseimbangan dinamis tergantung pada kemampuan otak Anda menerima "pesan" dari sensor di kaki Anda yang secara bawah sadar memonitor posisi dari kaki Anda dalam ruang, dan juga dari sensor dalam telinga bagian dalam. Pesan dari sensor di kaki dan telinga bagian dalam diteruskan ke otak Anda yang disebut **talamus**. Kehilangan keseimbangan dinamis terjadi karena sinyal dari kaki dan telinga bagian dalam Anda tidak cocok, dan ketidakmampuan basal ganglia serta sumsum tulang belakang Anda untuk menyesuaikan otot Anda terhadap lingkungan yang berubah.

Thalamus (talamus)

Bagian dari otak yang menerima impuls dari saraf dan meneruskannya ke bagian otak sadar.

Suatu gejala yang penting, tetapi bukan gejala utama, adalah postur bungkuk yang dialami oleh sampai dengan 60% penderita PP. Bungkuk di leher, atau bungkuk atau bahu dan tulang belakang merosot, mungkin adalah gejala awal dari PP (lihat **Gambar 2**). Bungkuk mungkin akibat dari tarikan otot fleksor di bagian depan tulang belakang tidak sama besar dibandingkan tarikan otot ekstensor di bagian belakang tulang belakang dan keadaan itu mungkin diperberat oleh osteoporosis. Arti penting dari bungkuk didiskusikan kemudian dalam buku ini.

Di tahun 1998, rekan saya dan saya mengembangkan tes di bawah ini yang dapat membantu Anda menentukan apakah Anda menderita PP.

Gambar 2 Bungkuk di leher, atau bahu dan tulang belakang yang bungkuk atau merosot, mungkin adalah gejala awal dari PP.

Gambar dipakai atas izin dari *Barrow Neurological Institute*.

Tes Diri untuk Penyakit Parkinson

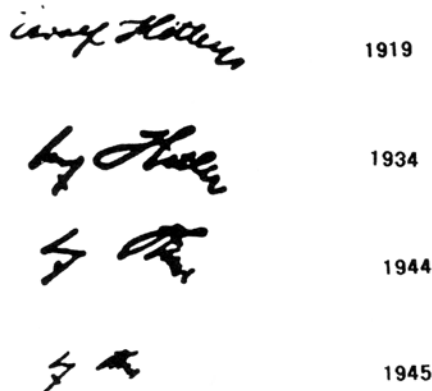
- Apakah Anda mengalami kesulitan untuk berdiri dari posisi duduk di kursi?
- Apakah tulisan tangan Anda menjadi lebih kecil?*
- Apakah orang mengatakan bahwa volume suara Anda menjadi lebih kecil?

- Apakah kaki Anda pernah terasa seperti terpaku di lantai?
- Apakah ada orang mengatakan bahwa wajah Anda selalu terlihat sedih?
- Apakah tangan dan tungkai Anda bergetar atau gemetar?
- Apakah Anda mengalami kesulitan mengancingkan baju?
- Apakah Anda menyeret kaki Anda sewaktu Anda berjalan?
- Apakah langkah-langkah Anda pendek sewaktu Anda berjalan?
- Pernahkah ada seseorang yang bertanya apakah Anda menderita Parkinson?
- Apakah Anda pernah minum levodopa/carbidopa atau Sinemet?

Beri nilai satu untuk setiap jawaban "ya".
Nilai 0–4: Kemungkinan PP rendah
Nilai 5–9: Kemungkinan PP sedang
Nilai 10–11: Kemungkinan PP tinggi

* Contoh tulisan tangan diperoleh ketika berkunjung ke dokter dan dibandingkan dengan contoh dari beberapa tahun sebelumnya (seperti tanda tangan Anda di formulir pengembalian pajak), mungkin digunakan sebagai indikator PP (lihat **Gambar 3**). PP menyebabkan kondisi yang disebut **mikrografia**: ketika tulisan tangan pasien semakin lama menjadi semakin kecil dan lebih dimampatkan. Anda, sebagai seorang pasien, harus menulis sebuah kalimat, "Ini adalah contoh tulisan tangan saya yang terbaik" setiap hari, sebagai tugas pertama di pagi hari sebelum minum obat apa pun. Dalam waktu beberapa tahun, contoh tulisan tangan ini dapat menjadi jendela untuk mencermati perkembangan atau tidak adanya perkembangan PP.

Micrographia (mikrografia)

Suatu gejala PP yaitu tulisan tangan penderita menjadi semakin kecil dan tidak terbaca karena menurunnya kendali atas otot-otot tangan.

Gambar 3 Contoh tulisan tangan Adolf Hitler menunjukkan perkembangan mikrografia. Penyakit ini mungkin mulai menyerang di tahun 1934. Tanda tangan tampaknya normal sampai Anda membandingkannya dengan tanda tangan di tahun 1919.

3. Apakah PP terutama penyakit dari orang berusia lanjut?

Walaupun PP lebih banyak diderita oleh orang berusia lanjut, tetapi tidak hanya menyerang mereka. Puncak serangan PP adalah 60 tahun, yang nyaris belum dianggap lanjut di zaman ini. Selain itu, 15% pasien PP berusia di bawah 50 tahun, dan 10% di bawah 40 tahun.

Di Amerika Serikat, untuk setiap sejuta penduduk terdapat sekitar 3.500 orang penderita PP; seluruhnya terdapat sekitar 1,2 juta orang penderita PP di Amerika Serikat. Mengingat perkembangan gejala-gejala lambat, waktu antara mulai serangan dan diagnosis dapat berkisar dari 2 sampai 10 tahun. Karena periode lama antara serangan dari "proses PP" (yang biasanya tanpa tanda mencolok) dan diagnosis, diperkirakan bahwa untuk setiap orang yang didiagnosis menderita PP terdapat paling sedikit terdapat dua orang atau lebih penderita PP namun belum didiagnosis.